

Bedienungsanleitung
Operating instructions

stabo magnum multi

Kanäle/channels 80 FM (4W), 40 AM (1W)
40 FM (4W), 40 AM (1W)
40 FM (4W) CEPT

Art.-Nr. 30025

stabo magnum multi 80 FM / 40 AM Kan./chan.:
anmelde- und gebührenfrei in Deutschland
free of licence and charges in Germany

stabo magnum multi 40 FM / 40 AM Kan./chan.:
anmelde- und gebührenfrei in D, F, NL, P; anmeldepflichtig in B, CH
free of licence and charges in D, F, NL, P; individual licence required in B, CH

stabo magnum multi 40 FM CEPT Kan./chan.:
Benutzung freigegeben in allen CEPT-Staaten
in einzelnen Ländern besteht Anmeldepflicht
free use in all CEPT-countries; in some countries individual licence is required

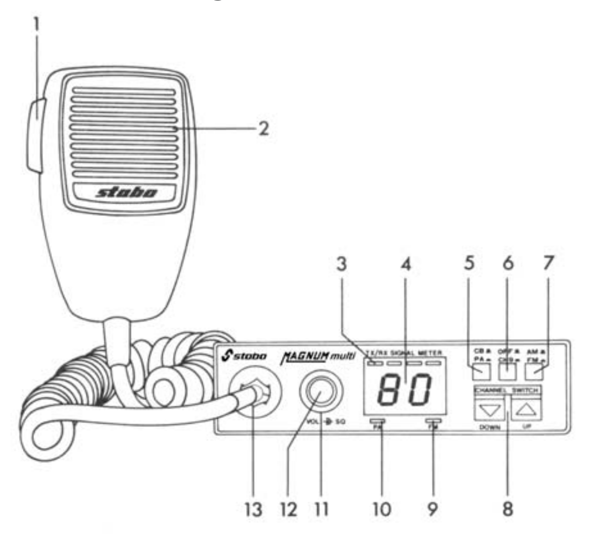
In A darf dieses Gerät nicht betrieben werden!
This radio is not allowed to be used in A!

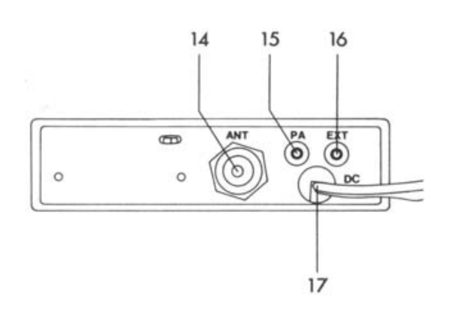


Damit Sie dieses Gerät optimal nutzen können
und viel Freude daran haben,
sollten Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig lesen.

Please read this booklet carefully to make yourself familiar
with the various functions of your radio set.

Ihr stabo magnum multi auf einen Blick





1 PTT-Taste
2 Mikrofon
3 Feldstärke- und Sendeleistungsanzeige
4 Kanalanzeige
5 CB/PA-Umschalter
6 Direktschaltung für Kanal 9 (Notrufkanal)
7 Modulationsart
8 Kanalwahltasten
9 LED-Anzeige für FM-Betrieb
10 LED-Anzeige für PA-Betrieb
11 SQUELCH (Rauschsperre)
12 ON/OFF - Volume (Lautstärkeregler mit Ein-/Ausschalter)
13 Mikrofonbuchse (4-polig)
14 Antennenanschluß (SO-239)
15 Anschluß für Durchsage-Lautsprecher (8Ω, ∅ 3,5 mm)
16 Anschluß für externen Lautsprecher (8Ω, ∅ 3,5 mm)
17 Stromversorgung (13,2 V)

Willkommen in der faszinierenden Welt des CB-Funks und herzlichen Glückwunsch zu Ihrem CB-Funkgerät **stabo magnum multi**. Sie haben sich damit für ein komfortables Spitzengerät entschieden, das über zahlreiche Zusatzfunktionen verfügt und sich sowohl im Auto als auch als Feststation von zu Hause aus einsetzen läßt. Weitere Kennzeichen sind einfache Bedienbarkeit und robuster Aufbau.
Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, damit Sie alle Möglichkeiten Ihres **stabo magnum multi** optimal nutzen können. Beachten Sie besonders die Hinweise zum Anschluß und zur Installation. Und nun viel Spaß und viele schöne Funk-Kontakte mit Ihrem **stabo magnum multi**!

Hinweise

CE-Kennzeichnung

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der R&TTE-Direktive und ist daher mit dem CE-Zeichen versehen. Das stabo magnum multi erfüllt die Standards EN 300433 und EN 300135, sowie EN 301489 -1/13 zur elektromagnetischen Verträglichkeit. Die Bestimmungen zur elektrischen Sicherheit nach EN 60065 werden ebenfalls eingehalten.

Sicherheitshinweise

Herzschrittmacher

⚠ Jedes Funkgerät strahlt beim Senden elektromagnetische Wellen aus, die bei anderen Geräten zu Störungen führen können. Ob Störungen auftreten oder nicht, hängt jedoch von vielen Faktoren, wie Sendeleistung, Frequenz, Modulationsart und nicht zuletzt von der Störfestigkeit der anderen Geräte ab, um nur einige dieser Faktoren zu nennen.

In den letzten Jahren ist besonders die Gefährdung von Personen mit Herzschrittmachern durch Radiowellen in den Blickpunkt der Öffentlichkeit gerückt. Moderne Herzschrittmacher werden in der Regel nicht durch ein sachgemäß betriebenes CB-Funkgerät beeinträchtigt. Sollten Sie jedoch einen Herzschrittmacher tragen, so empfehlen wir Ihnen, Ihren Arzt zu fragen, welchen Abstand Sie zur Sendeantenne einhalten müssen, um eine Gefährdung definitiv auszuschließen. Vermeiden Sie jedoch auf jeden Fall, eine Antenne im Sendebetrieb zu berühren.

Funkbetrieb während der Fahrt

Während Handies in fahrenden Kraftfahrzeugen nur noch mit einer Freisprecheinrichtung benutzt werden dürfen, sieht die StVO in Deutschland ausdrücklich eine Ausnahme für Funkgeräte, und damit auch für CB-Funkgeräte, vor. Sie sollten aber zu Ihrer eigenen Sicherheit Ihr Gerät nur dann benutzen, wenn die Verkehrslage dies erlaubt.

Vorschriften

Nutzungsbedingungen

Die R&TTE-Direktive hat seit 2001 alle früheren nationalen Zulassungsbestimmungen in der EU ersetzt; dennoch gelten für die Nutzung des Frequenzspektrums zum Teil unterschiedliche nationale Regelungen.

In D (80/40 Kanäle, 40/40 Kanäle), F, NL und P (40/40 Kanäle) ist der CB-Funk **anmelde- und gebührenfrei**. Dabei ist in Deutschland mit der Programmierung 80/40 der ortsfeste Sendebetrieb auf den Kanälen 41-80 in bestimmten Regionen entlang der Grenzen der Bundesrepublik Deutschland nicht oder nur mit Sondergenehmigung gestattet.

Mit der Programmierung 40 FM kann das Gerät in D, DK, F, GB, GR, H, IRL, IS, L, N. NL, P, S (außer Österreich, dort sind Funkgeräte mit Länderumschaltung generell nicht erlaubt, und Italien, dort ist auch CB Funk auf 40 Kanälen FM genehmigungspflichtig) **anmelde- und gebührenfrei** benutzt werden. Einwohner von Belgien, Grossbritannien, Spanien und der Schweiz benötigen in Ihrem Heimatland eine Genehmigung. Die vorübergehende Benutzung von 40 Kanälen FM durch Reisende aus anderen europäischen Ländern ist dort jedoch anmelde- und gebührenfrei erlaubt. 40 AM ist in Belgien für Reisende erlaubt, wenn die Heimatbestimmungen dieses gestatten (z.B. für Reisende aus Deutschland).

Dieses Funkgerät darf wegen der nicht harmonisierten Frequenzanwendungen in AM+FM in den Ländern B, CH, E,und I nur mit gültiger Genehmigung benutzt werden.

Unsere Bitte: Bevor Sie Ihr Funkgerät benutzen, nehmen Sie die Anmeldepflicht in den oben genannten Ländern ernst! Sie riskieren, wenn Sie mit einer anmeldepflichtigen Programmierung angetroffen werden und keine Anmeldung vorweisen können, eine empfindliche Strafe. Für andere Länder genügt dann die Circulation Card, die Sie bei CB-Clubs oder in Deutschland auch bei der **Bundesnetzagentur (www.bundesnetzagentur.de)** (*Canisiusstraße 21, 55122 Mainz, Telefon 06131-18-0)* erhalten können.

Einbauvorschriften

Seit einiger Zeit legen die Automobilhersteller fest, an welchen Orten Funkgeräte sowie deren Antennen im bzw. am KFZ montiert werden.

Dies geschieht zu Ihrem Schutz, einmal vor zu hohen Feldstärken im Inneren des Fahrzeugs, zum anderen, um Fehlfunktionen der Fahrzeugelektronik durch Einstrahlung zu vermeiden. Sie sollten sich auf jeden Fall an diese Vorschriften halten, da anderenfalls die Betriebserlaubnis für Ihr Fahrzeug erlöschen kann.

Fragen Sie daher bei Ihrem Autohändler nach den entsprechenden Herstellervorschriften für Ihr Fahrzeugmodell.

Lieferumfang

Das stabo magnum multi wird mit einem hochwertigen Handmikrofon mit Halterung sowie einem Montagebügel geliefert.

Das bereits angeschlossene Stromversorgungskabel ist mit einer Kabelsicherung versehen.

Installation

Montage im Auto

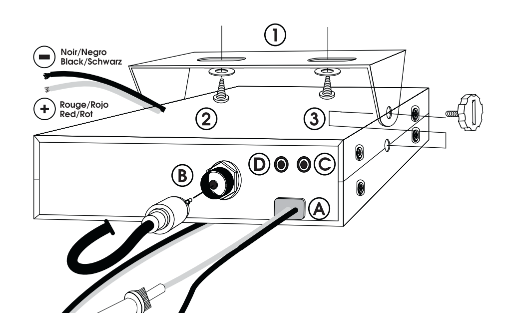
a) Beachten Sie die Anweisungen Ihres KFZ-Herstellers.
b) Achten Sie darauf, daß sich alle Kabel und Verbindungsleitungen ohne Probleme durch das Fahrzeug führen lassen. Kabel nicht in der Nähe der Heizung führen!

c) Befestigen Sie an geeigneter Stelle den Montagebügel (1) (s. Abb.) mit den selbstschneidenden Schrauben (2) (Durchmesser des Bohrloches: 3,5 mm). Vergewissern Sie sich vorher, daß durch die Befestigung keine Leitungen innerhalb des Autos beschädigt werden! Der Montagebügel sollte an einer passenden Stelle angebracht werden, die einen festen, sicheren und möglichst erschütterungsfreien Sitz des Funkgerätes erlaubt.

d) Wählen Sie für die Mikrofonhalterung einen Platz, an dem Sie das Mikrofon immer griffbereit zur Hand haben und an dem sein Verbindungskabel zum Funkgerät nicht stört.

➡ **Hinweis:** Wenn für den Einbau des Funkgerätes so wenig Platz zur Verfügung steht, daß der Lautsprecher (am Boden des Funkgerätes) in seiner Abstrahlung behindert wird, sollten Sie einen externen Mobil-Lautsprecher aus dem stabo Zubehörprogramm montieren. Dieser wird an die Buchse EXT.SP (C) auf der Rückseite des Funkgerätes angeschlossen, wobei der interne Lautsprecher automatisch abschaltet.

An Buchse D kann ein Lautsprecher für PA-Betrieb angeschlossen werden.



Anschluss der Antenne

Wahl der Antenne:
Auch im CB-Funk gilt: je besser die Antenne, desto grösser die Reichweite der Station.

Treffen Sie die entsprechende Wahl nach den folgenden Empfehlungen!

Mobilantenne:
Es gibt abgestimmte und abstimmbare Antennen.

Abgestimmte Antennen sollten nur auf einer großen Metallunterfläche montiert werden, beispielsweise auf dem Wagendach oder auf dem Kofferraumdeckel.

Sorgen Sie hierbei für eine kurze Verbindung nach Masse.

Wenn Sie für die Antenne ein Loch in die Karosserie bohren, muß hierzu das Blech plan geschmirgelt werden, damit Befestigungsschraube und Dichtung gut sitzen!

Führen Sie das Koaxialkabel ohne Knicke und nicht über scharfkantige Stellen (ansonsten: Kurzschluß-Gefahr!).

Befestigen Sie das Antennenkabel am Anschluß **14** bzw **B**.

Feststations-Antenne:
Mit einer Feststations-Antenne erreichen Sie mit Ihrem Funkgerät die maximale Reichweite. Bei Außenantennen müssen Sie unbedingt die einschlägigen VDE-Bestimmungen (Blitzschutz!), der Statik und des Baurechtes beachten! Am besten,Sie lassen die Antennenanlage in diesem Fall von einem Fachmann montieren!

Im stabo-Zubehörprogramm finden Sie eine Auswahl auch von Feststations-Antennen.

Anpassen der Antenne



Senden Sie auf keinen Fall ohne Antenne, da das zur Zerstörung des Gerätes führt.

Anpassung der Antenne bedeutet, dass Ihre Antenne auf den Ausgangswiderstand des Senders, nämlich 50Ω, angepasst wird. Der tatsächliche Wellenwiderstand der Antenne hängt nicht nur von ihrer Länge, sondern auch von der Umgebung ab, in der sie montiert ist. Daher kann der Hersteller nur eine grob abgestimmte Antenne liefern. Sie wird in der Regel so gebaut, dass immer genügend Spielraum für einen Abgleich auf die bestehenden Verhältnisse bleibt. In der Praxis bedeutet das, dass eine neue Antenne meist zu lang ist.

Zur Anpassung schleifen Sie zwischen dem stabo magnum multi und der Antenne eine VSWR-Messbrücke (z.B. President TOS-1, Art.-Nr. 50004) ein und verkürzen oder verlängern die Antenne nach den Angaben des Herstellers so, dass das VSWR auf Ihrem Lieblingskanal oder einem der mittleren Kanäle möglichst klein wird. Dazu stellen Sie FM-Modulation ein, um bei der Messung immer mit konstanter Sendeleistung zu arbeiten.

Sie sollten auf jeden Fall einen Wert von 1:1,5 oder besser erreichen. Es hat allerdings bei Mobilbetrieb wenig Sinn, unbedingt

einen Wert von 1:1 einstellen zu wollen, da andere Umgebungen, Veränderungen im Kabel etc. diesen Wert ohnehin wieder verändern können. Sie sind jedoch gut beraten, die Anpassung regelmäßig zu überprüfen, da ein schlechter Wert auf Probleme mit Steckern und Kabel hinweist.

Stromversorgung

Ihr Funkgerät wird mit einer Gleichspannung von max. 13,2 Volt versorgt. Es ist mit einem Verpolungsschutz ausgestattet.

Vergewissern Sie sich trotzdem vorher der richtigen Polarität! Eine Verpolung führt zur Zerstörung Ihres CB-Funkgerätes.

Die Versorgungsspannung beträgt nominal 13,2 V und darf 15 V auf keinen Fall überschreiten. Im Sendefall fließen dann etwa 1,3 A; bei voller Lautstärke bis zu 0,8 A und bei geschlossener Rauschsperre etwa 0,3 A.

Der Minuspol liegt auf Masse (= Chassis), wie bei praktisch allen modernen Autos.

Prüfen Sie vor dem Anschluß die Polarität und die Spannung: bei älteren Wagen kann auch der Pluspol auf Masse liegen, während bei einigen Nutzfahrzeugen die Bordspannung nicht 12 V, sondern 24 V beträgt. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihre Fachwerkstatt!

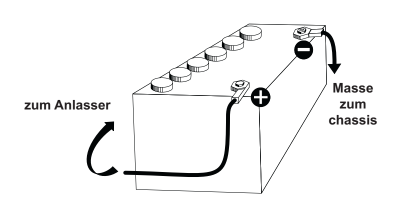
Nachdem Sie sich hinsichtlich Spannung und Polarität versichert haben, gehen Sie wie folgt vor:

a) Ihr Funkgerät wird mit einem Kabel zur Stromversorgung (A) geliefert, in das eine 2 A Sicherung eingeschleift ist. Schließen Sie die freien Enden des Stromversorgungskabels mit entsprechenden Klemmen direkt an der Batterie an:
Rot = **Pluspol**, Schwarz = **Minuspol** (Masse).

b) Verlegen Sie das Stromversorgungkabel so im Auto, daß es möglichst wenig Störungen von der Zündanlage aufnehmen kann.

ACHTUNG: Falls die Sicherung im Stromversorgungskabel durchbrennt: a) Ursache finden und beseitigen, b) nur durch eine Sicherung mit ebenfalls 2 A ersetzen!

➲ Schalten Sie das Gerät immer aus, bevor Sie das Fahrzeug verlassen, damit Sie beim nächsten Start nicht eine leere Batterie vorfinden.



Externer Lautsprecher

Das stabo magnum multi ist auf der Rückseite mit einem Anschluss (**16** bzw. **C**) für einen externen Lautsprecher mit 8 W Impedanz ausgerüstet.

Sie können zur Verbesserung der Wiedergabe einen Lautsprecher mit einem 3,5 mm-Mono-Klinkenstecker anschließen. Montieren Sie den Lautsprecher so, dass er bei einem möglichen Unfall Sie oder Ihre Mitfahrer nicht verletzen kann.

Lautsprecheranschluss für Verstärker-Betrieb (PA)

Wenn die CB-Mobilstation als reiner Durchsageverstärker eingesetzt werden soll, muß an die Buchse **15** bzw. **D** ein entsprechender Lautsprecher angeschlossen werden.

Mikrofonanschluss

Schließen Sie das mitgelieferte Mikrofon an dem Mikrofonanschluss links auf der Vorderseite des Gerätes an. Achten Sie darauf, dass die Aussparung am Stecker nach unten zeigt.

Länderprogrammierung

Die stabo magnum multi verfügt über drei verschiedene Kanalkonfigurationen:

D 80 Kanäle FM / 40 Kanäle AM
Diese Konfiguration ist ausschließlich in Deutschland erlaubt.

EU 40 Kanäle FM / 40 Kanäle AM

EC 40 Kanäle FM

Um die gewünschte Konfiguration einzustellen oder zu wechseln, gehen Sie bitte wie folgt vor.

1. Schalten Sie das Funkgerät aus.
2. Für **D** Taste **up** gedrückt halten
   Für **EU** Taste **down** gedrückt halten
   Für **EC** Taste **up + down** gedrückt halten
3. Schalten Sie das Funkgerät dabei wieder ein.
4. Lassen Sie dann die Taste(n) wieder los.

Im Display wird Kanal 9 angezeigt und das Gerät ist mit der neuen Kanalkonfiguration betriebsbereit.

Mit den Kanalwahltasten können Sie nun zum Kanal Ihrer Wahl schalten.

➲ Bevor Sie Ihr Funkgerät im Ausland nutzen, machen Sie sich bitte mit den Vorschriften der betreffenden Länder vertraut und beachten Sie eine etwaige Anmeldepflicht.

Bedienung

Die Bedienung des stabo magnum multi ist praktisch selbsterklärend. Nach Fertigstellung aller Anschlüsse schalten Sie Ihr CB-Funkgerät an dem Drehschalter (**OFF/VOL**) ein, der auch die Lautstärke reguliert. Jetzt sollte ein Kanal angezeigt werden. Leuchtet die Anzeige nicht, so überprüfen Sie die Stromversorgung und die Sicherung. Aus dem Lautsprecher müsste Rauschen zu hören sein. Ist dies nicht der Fall, so prüfen Sie, ob das Mikrofon angeschlossen ist und drehen den Drehregler (**SQL**) entgegen dem Uhrzeigersinn, bis Rauschen zu hören ist.

Empfang

Kanalwahl (8)

Mit den Kanalwahltasten **(8)** können Sie jetzt den gewünschten Betriebskanal einstellen. Wenn Sie eine der beiden Tasten kurz drücken, schaltet das Gerät in der jeweiligen Richtung um einen Kanal weiter. Für einen schnellen Kanaldurchlauf halten Sie die entsprechende Taste gedrückt.
Der eingestellte Kanal bleibt auch beim Abschalten des Gerätes gespeichert.
Bei gedrückter Kanal 9 Taste (CH9) ist das Gerät fest auf den Notrufkanal geschaltet, die Kanalwahltasten **(8)** sind solange ohne Funktion.

Rauschsperre (Squelch) (11)

Jedes Funkgerät, und somit auch das stabo magnum multi, besitzt eine Schaltung zur Rauschunterdrückung (Squelch), die bei fehlendem oder zu schwachem Signal die Wiedergabe unterdrückt. Der Signalpegel, bei dem die Schaltung eingreift, wird mit dem **SQL**-Regler **(11)** eingestellt. Drehen nach links verringert, Drehen nach rechts erhöht diesen Pegel.
Bei wechselnden Empfangsbedingungen, wie im Mobilbetrieb, kann ein häufiges Nachregeln erforderlich sein.

Modulationsart (7)

In den Programmstellungen 40/40 und 80/40 können Sie nicht nur in FM, sondern auch in AM arbeiten. Welcher der beiden Modulationsarten Sie den Vorzug geben, hängt von Ihren Funkpartnern und Ihren eigenen Wünschen ab. Denken Sie aber an die in vielen Ländern bestehende Anmeldepflicht bei AM-Betrieb!

Allgemein gilt, dass frequenzmodulierte Signale (FM) weniger gegen Störungen von Zündfunken etc. empfindlich sind als amplitudenmodulierte Signale (AM). Hören Sie ein unverständliches, verzerrt klingendes Signal im Lautsprecher, so probieren Sie es am besten in der anderen Modulationsart zu empfangen.

Um die Modulationsart zu wechseln, drücken Sie die Taste (AM/FM) **(7)**. Wenn FM eingeschaltet ist, leuchtet die LED (**9**) rechts unterhalb der Kanalanzeige.

Kanal 9 (6)
Der **AM**-Kanal 9 wird international als Notrufkanal und Truckerkanal benutzt. Man kann also darauf hoffen, im Falle eines Unfalles oder einer sonstigen Notsituation über diesen Kanal schnell Hilfe herbeirufen zu können. Damit in einer solchen Situation ein Hilferuf schnell abgesetzt werden kann, ist Ihr stabo magnum multi mit einer Taste (**CH9**) für diesen Kanal ausgestattet.

Ein Druck auf diese Taste schaltet direkt auf Kanal 9. Durch erneutes Drücken kehren Sie zum ursprünglichen Kanal zurück. Bitte beachten Sie beim Umschalten die eingestellte Modulationsart.

Bei gedrückter Kanal 9 Taste (**CH9**) ist das Gerät fest auf den Notrufkanal geschaltet, die Kanalwahltasten **(8)** sind solange ohne Funktion.

Signalstärke (3)
Über der Kanalanzeige sehen Sie eine Balkenanzeige. Sie zeigt bei Empfang die Signalstärke in S-Stufen an. Es werden die S-Werte 2, 5, 7 und 9 angezeigt. Werte über S9 werden als S9 angezeigt. Es handelt sich dann um sehr starke Signale, meist von einer benachbarten Station.

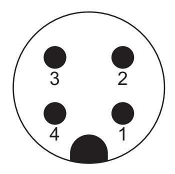
Senden

Um zu senden, müssen Sie nur die PTT-Taste (push to talk-Taste) an der linken Seite des Mikrofons drücken und bei gedrückter Taste mit normaler Lautstärke in das Mikrofon sprechen. Sprechen Sie nicht zu laut, damit Ihre Stimme bei der Gegenstation natürlich klingt. Am besten probieren Sie es einmal aus und lassen sich einen Modulationsbericht geben. Denken Sie aber bitte daran, dass Sie ohne angeschlossene und angepasste Antenne nicht senden sollten, da sonst Ihr Funkgerät dabei Schaden nimmt.

Warten Sie einen Moment, bevor Sie zu senden beginnen um zu hören, ob der Kanal frei ist, damit Sie nicht mit einer anderen Station “doppeln”. Denken Sie auch daran, dass der Sender eine gewisse Zeit braucht, bis er hochfährt, also nicht gleich losreden, sondern besser eine Sekunde warten.

Leistungsanzeige (3)
Wenn Sie die **PTT** -Taste am Mikrofon drücken,wird in der Balkenanzeige anstelle des S-Wertes die relative Ausgangsleistung des Senders angezeigt. Bei AM werden je nach Modulation mehr oder weniger LED`s leuchten.

Beschaltung des Mikrofonsteckers



Mikrofonstecker (von hinten)
Pin 1: Modulationssignal
Pin 2: Masse
Pin 3: Empfang
Pin 4: Senden

Verstärkerbetrieb

Für den Verstärker-Betrieb muß an der PA-Buchse (**15** bzw. **D**) ein entsprechender Lautsprecher angeschlossen werden.

Durch Drücken der Taste **CB/PA** (**5)** können Sie das Gerät auf reinen Verstärker-Betrieb (PA-Betrieb) umschalten. Sie können es nun für Durchsagen bei Sportveranstaltungen, Wettbewerben, Treffen oder bei ähnlichen Anlässen einsetzen.

Solange das Gerät auf Verstärker-Betrieb geschaltet ist, leuchtet die **PA-LED** (**10**) links unterhalb der Kanalanzeige.

Zum Sprechen drücken Sie die **PTT**-Taste (**1**) an Ihrem Mikrofon. Halten Sie diese Taste gedrückt, solange Sie sprechen.

Achten Sie bei Verstärker-Betrieb darauf, daß Mikrofon und Lautsprecher räumlich ausreichend voneinander entfernt sind. Sonst kann es zu akustischenRückkopplungen kommen, die ein schrilles Pfeifen zur Folge haben.

Die Lautstärke wird auch bei Verstärker-Betrieb über den Lautstärkeregler (**12**) eingestellt.

Solange das Gerät auf Verstärker-Betrieb geschaltet ist, sind sämtliche CB-Funktionen abgeschaltet.

Durch erneutes Drücken der **CB/PA**-Taste (**5**) wird das Gerät wieder auf CB-Betrieb geschaltet. Die **PA-LED** (**10**) erlischt.

Technische Daten

Allgemein

Kanäle:	40 (80)
Betriebsarten:	AM/FM
Frequenzbereich:	26,565 MHz bis 27,405 MHz
Antennen-Impedanz:	50 Ohm
Versorgungsspannung:	13,2 V Gleichspannung
Abmessungen (BxHxT):	130 x 34 x 176 mm
Gewicht:	ca. 770 g
Lieferumfang:	Funkgerät Handmikrofon, dynamisch mit Halterung Montagebügel Montagematerial
Filter:	integrierte ANL (automatischer Störbegrenzer)

Sendeteil

Sendeleistung:	1 W AM / 4 W FM FM Hub max. 2 kHz AM-Mod. grad 95%
Stromverbrauch:	1,5 A max.

Empfangsteil

Empfindlichkeit (20 dB SINAD):	< 0,7 µV - 110 dBm (AM/FM)
NF-Ausgangsleistung:	3 W
Squelch-Empfindlichkeit:	minimum 0,3 µV - 117 dBm maximum 1 mV - 47 dBm
Stromverbrauch:	300 mA nominal 800 mA maximum

Bei Problemen

Sie können nicht oder nur in schlechter Qualität senden:
Prüfen Sie das Stehwellenverhältnis Ihrer Antenne sowie die Zuleitung auf evtl. Unterbrechungen oder Wackelkontakte!
Prüfen Sie, ob das Mikrofon richtig angeschlossen ist und die Verbindung keinen Wackelkontakt aufweist!

Wenn Sie die Sendetaste am Mikrofon drücken, muß die Balken-Anzeige leuchten und Ihr Funkgerät senden. Lassen Sie die Taste wieder los, muß Ihr Funkgerät wieder auf Empfang schalten.

Sie erhalten auf Ihre Sendung keine Antwort oder haben schlechten Empfang:
Stellen Sie den Regler SQUELCH richtig ein!

Stellen Sie den Regler VOLUME auf eine passende Wiedergabe-Lautstärke.

Prüfen Sie, ob das Mikrofon richtig angeschlossen ist und die Verbindung keinen Wackelkontakt aufweist!

Prüfen Sie das Stehwellenverhältnis Ihrer Antenne sowie die Zuleitung auf evtl. Unterbrechungen oder Wackelkontakte!

Vergewissern Sie sich, daß Sie dieselbe Betriebsart (AM oder FM) wie Ihr Funkpartner verwenden!

Die Anzeigen leuchten nicht:
Überprüfen Sie Ihr Netzgerät: Ist es eingeschaltet?
Haben Sie die Anschlüsse für Plus (= ROT) und Minus (=Schwarz) vertauscht? Wechseln Sie in diesem Fall die Anschlüsse.

Tipps für den Funkverkehr:

Um einen ungestörten Funkverkehr zu genießen, sollten Sie die folgenden sechs Regeln des CB-Funks beherzigen:

1. Nach dem Einschalten des Gerätes immer zuerst hören, ob der eingestellte Kanal frei ist.
2. Dazu die Rauschsperre öffnen, um schwächere Stationen nicht zu überhören.
3. Nur wenn der Kanal völlig frei ist, den eigenen Anruf starten.
4. Immer nur kurz rufen.
5. Nach jedem Anruf sorgfältig hören, ob eine Station antwortet. Erst dann den Anruf wiederholen.
6. Nach jedem Durchgang der Gegenstation immer erst einige Sekunden Pause lassen, bevor man selber spricht, damit sich auch andere Stationen melden können ("Umschaltpause").

Anrufkanäle

Empfohlen werden die folgenden Anrufkanäle:

Kanal 1 (FM) als Anrufkanal in FM,

Kanal 4 (AM) als Anrufkanal in AM,

Kanal 9 (AM) als Notrufkanal und Truckerkanal

Kanal 19 (FM) als Fernfahrerkanal im Ausland

Abweichungen hiervon sind selbstverständlich möglich.

Bei schlechten Verbindugen oder starken Störungen ist es häufig problematisch, schwer zu verstehende Worte wie Eigennamen und Städtenamen fehlerlos zu übermitteln.

Hier hilft das Internationale Buchstabieralphabet weiter, das auch im Luftverkehr (ICAO) und bei der NATO eingesetzt wird:

Internationales Phonetisches Alphabet

A Alpha	H Hotel	O Oscar	V Victor
B Bravo	I India	P Papa	W Whiskey
C Charlie	J Juliett	Q Quebec	X X-ray
D Delta	K Kilo	R Romeo	Y Yankee
E Echo	L Lima	S Sierra	Z Zulu
F Foxtrott	M Mike	T Tango	
G Golf	N November	U Uniform	

Beurteilung der Empfangsqualität

Um dem jeweiligen Gesprächspartner eindeutig sagen zu können, wie stark und klar man ihn empfängt, verwendet man die Ziffern des R/S-Codes. Dabei steht der R-Wert für die Verständlichkeit ("Lesbarkeit") und der S-Wert ("Santiago") für die Empfangs- bzw. Lautstärke der Gegenstation.

Die beiden Buchstaben R und S stehen als Abkürzung für die englischsprachigen Bezeichnungen "readability" (= Lesbarkeit) und "signal strength" (= Signalstärke).

R/S-Code

R = Lesbarkeit

1 nicht lesbar, unverständlich
2 zeit-oder teilweise lesbar
3 schwer lesbar
4 lesbar, verständlich
5 gut lesbar

S = Signalstärke

1 kaum hörbar
2 sehr schwach hörbar
3 schwach hörbar
4 ausreichend hörbar
5 ziemlich gut hörbar
6 gut hörbar
7 mäßig stark hörbar
8 stark hörbar
9 sehr stark hörbar

Abkürzungen

Auch der CB-Funk kennt eine "Fachsprache", die mit vielen Fachwörtern durchsetzt ist, die z.B.aus dem Amateurfunk und dem professionellen Funkverkehr entlehnt sind.

Sie dienen zumeist der schnellen und eindeutigen Nachrichtenübermittlung auch in solchen Fällen, in denen die Übertragung schwierig bzw. gestört ist. Nachfolgend eine Auflistung gebräuchlicher Abkürzungen und ihre Bedeutung, wie sie meistens im CB-Funk verwendet werden:

Break: Moment bitte, bitte warten, möchte mitsprechen
Cheerio: Auf Wiederhören

CQ: allgemeiner Anruf
CL: Ende des Funkverkehrs, Station wird abgeschaltet
DX: Funkverbindung über große Entfernung
Fading: Signal schwankt
Hl: Ich lache
Mike: Mikrofon
Müll: Störungen
Negativ: habe nicht verstanden, nein
OK: verstanden, richtig, in Ordnung
Roger: Ich habe verstanden, alles einwandfrei empfangen
Skip: Funkrufname
Standby: Auf Empfang bleiben
Stereo: Zwei Stationen senden gleichzeitig
TVI: Fernsehstörungen

Q-Gruppen

Beim CB-Funkverkehr werden sehr häufig Abkürzungen verwendet. Viele von ihnen wurden aus dem international verbindlichen Q-Code übernommen, der auch im Seefunk oder im Amateurfunk Anwendung findet. Mit diesen Drei-Buchstaben-Kürzeln lassen sich schnell Informationen vermitteln. Da besonders "CB-Neulinge" mitunter diese Abkürzungen nicht kennen, haben wir die gebräuchlichsten einmal zusammengestellt und ihre Bedeutung im CB-Funk erläutert:

QRA: Mein Stationsname ist...
QRG: Frequenz, Betriebskanal
QRL: Beschäftigung, Arbeitsplatz
QRM: Störung durch andere Stationen
QRN: Atmosphärische Störungen
QRP: Arbeiten mit geringer Leistung
QRT: Ende des Funkverkehrs
QRU: Es liegen keine weiteren Nachrichten mehr vor.
QRV: Sende- und empfangsbereit
QRX: Unterbrechung des Funkverkehrs, Pause, bitte warten
QRZ: Sie werden gerufen, Anruf von einer bestimmten Station
QSB: Schwankungen der Feldstärke, Schwund, Fading
QSL: Empfangsbestätigung
QSO: Funkverbindung, Gespräch über Funk
QSP: Vermittlung zweier Stationen für eine dritte
QST: Durchsage an alle
QSY: Frequenzwechsel, Kanalwechsel
QTH: Standort

Hersteller - Garantie

Als Hersteller dieses Geräts gewähren wir, die

stabo Elektronik GmbH,
Münchewiese 16, 31137 Hildesheim/Deutschland

eine selbständige Garantie gegenüber dem Verbraucher.

Die Garantieleistung erstreckt sich auf die kostenlose Beseitigung aller Fabrikations- und Materialfehler zum Zeitpunkt des Kaufs dieses Geräts (Beschaffenheitsgarantie).

Die Garantie gilt nicht für:

- Transportschäden,
- den Betrieb mit Zubehör, das nicht durch stabo für den Betrieb mit diesem Gerät freigegeben und entsprechend gekennzeichnet wurde
- Sicherungen, Anzeigenleuchten und Halbleiter, die durch fehlerhafte Bedienung beschädigt wurden,
- Geräte, die unbefugt geöffnet oder verändert wurden,
- Funktionen, die nicht in der Bedienungsanleitung beschrieben sind,
- Fehler durch unsachgemäße Handhabung, mutwillige Beschädigung, mechanische Überbeanspruchung, übermäßige Hitze oder Feuchtigkeitseinwirkung, ausgelaufene Batterien, falsche Versorgungsspannung oder Blitzschlag,
- Fracht- oder Transportkosten.

Gewährleistungsansprüche gegenüber dem Händler aufgrund des Kaufvertrages bestehen gesondert neben diesen Garantiebestimmungen und werden hierdurch nicht eingeschränkt.
Dieser Garantie-Abschnitt ist nur gültig, wenn er vollständig ausgefüllt und unterschrieben ist.

Geräte-Typ:_________________________________

Geräte-Nummer(n):___________________________

Gekauft bei:
(Stempel oder genaue Anschrift des Händlers)

Kaufdatum:______________________________

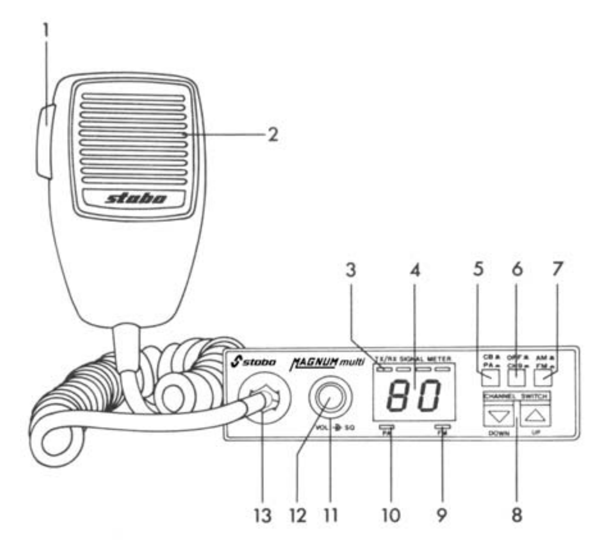
Unterschrift des Händlers:_______________________________

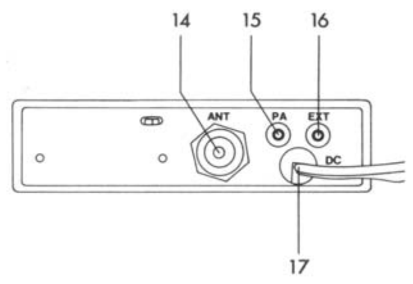
Frequency tables
CB-Kanäle und ihre Frequenzen

Channel Kanal	Frequency Frequenzen (MHz)
1	26,965
2	26,975
3	26,985
4	27,005
5	27,015
6	27,025
7	27,035
8	27,055
9	27,065
10	27,075
11	27,085
12	27,105
13	27,115
14	27,125
15	27,135
16	27,155
17	27,165
18	27,175
19	27,185
20	27,205
21	27,215
22	27,225
23	27,255
24	27,235
25	27,245
26	27,265
27	27,275
28	27,285
29	27,295
30	27,305
31	27,315
32	27,325
33	27,335
34	27,345
35	27,355
36	27,365
37	27,375
38	27,385
39	27,395
40	27,405

Channel Kanal	Frequency Frequenzen (MHz)
41	26,565
42	26,575
43	26,585
44	26,595
45	26,605
46	26,615
47	26,625
48	26,635
49	26,645
50	26,655
51	26,665
52	26,675
53	26,685
54	26,695
55	26,705
56	26,715
57	26,725
58	26,735
59	26,745
60	26,755
61	26,765
62	26,775
63	26,785
64	26,795
65	26,805
66	26,815
67	26,825
68	26,835
69	26,845
70	26,855
71	26,865
72	26,875
73	26,885
74	26,895
75	26,905
76	26,915
77	26,925
78	26,935
79	26,945
80	26,955

Your stabo magnum multi at a glance





1 PTT "Push-to-talk" button
2 microphone
3 display of field strength and relative power output
4 channel display
5 CB/PA switch
6 direct access to channel 9
7 mode
8 push buttons for channel selection
9 FM LED
10 PA LED
11 SQUELCH
12 ON/OFF - volume
13 microphone plug (4 pin)
14 antenna jack (SO-239)
15 PA speaker jack (8Ω, ∅ 3,5 mm)
16 external speaker jack (8Ω, ∅ 3,5 mm)
17 DC power supply (13,2 V)

Welcome to the fascinating world of CB radio and congratulations on having purchased the CB radio set **stabo magnum multi**. You have made a decision in favor of a comfortable high-end radio set providing numerous extra functions – a radio set which can either be used for mobile operation in your car or as stationary radio set at home. This radio set is characterized by easy-to-use functions and a rugged construction.

Please read this manual carefully to be able to use all functions of your **stabo magnum multi** in the best possible way. Please consider above all the notes on connection and installation. Enjoy your **stabo magnum multi** and the radio contacts established thanks to this radio set!

Notes

CE marking

This radio set meets the requirements of the R&TTE Directive and is thus provided with the CE mark. The stabo magnum multi satisfies the standards EN 300433 and EN 300135 as well as EN 301489-1/13 on electromagnetic compatibility (EMC). Furthermore, the regulations on the electric safety according to EN 60065 are observed as well.

Safety warnings

Pacemaker

Each radio set emits electromagnetic waves during transmission which could lead to malfunctions of different devices. However, the occurrence of such malfunctions depends on many factors, as the transmitting power, the frequency, the type of modulation and, not least, on the interference immunity of the other devices – just to mention some of these factors.

During the last few years, the endangering of persons having a pacemaker due to radio waves has become one focal point of public interest. An appropriately operated CB radio set normally does not harm contemporary pacemakers. However, if you have a pacemaker, we recommend you to consult your doctor for the distance which is to be kept to the transmitting antenna for definitely avoiding any endangerment. In any case you should avoid to touch the antenna in transmit mode.

Radio operation while driving

Meanwhile mobile phones may only be used in running motor vehicles using a handsfree equipment, an express exception to this rule is provided for radio sets and consequently also for CB radio sets in the Motor Vehicle Traffic Regulations in Germany. However, for your own safety, you should only use your radio set if the traffic situation permits.

Regulations

Use policies

Since 2001, the R&TTE Directive has replaced all former national conditions of admission in the European Union. Nevertheless, partially different national regulations apply to the usage of the frequency spectrum.

In D (80/40, 40/40 channels), F, NL, and P (40/40 channels) CB radio is free of charge and can be set without any registration. However, when using the 80/40 programming in Germany, the stationary transmit operation using the channels 41-80 is in certain regions along the German borders not allowed or only allowed in combination with a special permission .

If the radio set is programmed to 40 channels FM only, it may be used without licence and free of charge in D, DK, F, GB, GR, H, IRL, IS, L, N, NL, P, S (except Austria where radio sets with country setting are generally not allowed and Italy where individual licence is requested for 40 channels FM programming as well). Residents of Beligium, Great Britain, Spain and Switzerland need a CB licence for their home country while travellers from other European countries may use 40 channels FM free of licence and charge during travelling in these countries.

In Belgium 40 channels AM is allowed to travellers under the conditions of their home country (e.g. travellers from Germany).

Due to its nonharmonized frequency bands in AM and FM, this radio set may only be used in the countries B, CH, E and I with a valid licence.

Our urgent request: Prior to using your radio set, please take the compulsory registration in the above mentioned countries seriously! If you are met with an adjustment subject to registration and you are not able to present any registration, you risk to be punished with a severe penalty. The Circulation Card, which is available at the CB radio clubs or in Germany at the Federal Network Agency "Bundesnetzagentur" (Canisiusstraße 21, D-55122 Mainz, Tel. 06131-18-0, www.bundesnetzagentur.de), is sufficient in other countries.

Instructions for installation

For some time, the automobile manufacturers have specified the positions in and on the motor vehicles at which the radio sets and its antennas may be mounted.

On the one hand, this is done to protect you from excessive field intensities inside your motor vehicle, on the other hand to avoid malfunctions of the electronic system in the car due to radiation. In any case, you should observe these specifications, since the type approval of your vehicle can expire otherwise.



Thus, contact your automobile dealer for the corresponding manufacturer specifications belonging to your car model.

Scope of delivery

The radio set stabo magnum multi comes with a high-quality hand microphone with attachment as well as with a mounting device.

The already connected power supply cable is equipped with a cable retention.

Installation

Installation in the motor vehicle

a) Please consider the instructions of your automobile manufacturer.

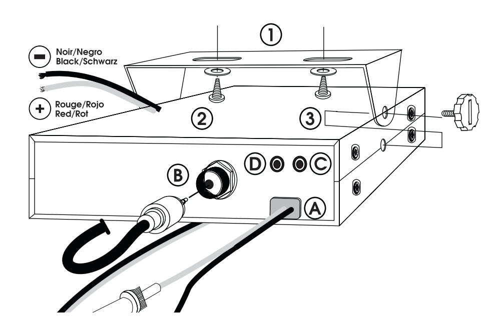
b) Make sure that all cables and connecting lines are laid in the motor vehicle without any problems such that the vehicle operation is not impaired. Do not install the cables near the heating system!

c) For installing your radio set at the appropriate position (see figure), use the mounting device (1) and the tapping screws (2) (drill hole diameter: 3.5 mm). Prior to drilling, make sure not to damage any cables of the electric system in the car ! The mounting device should be installed at an appropriate place providing a rigid, reliable and almost vibrationless positioning of the radio set.

d) Choose a place for the microphone attachment such that the microphone is always within reach. Remember that its microphone cord must not interfere with the control elements of the vehicle.

➡ **Note:** If the space for installing the radio set is so very restricted that the loudspeaker radiation (at the bottom of the radio set) is impaired, we recommend you to install an external mobile speaker available as stabo accessory. This speaker is connected to the EXT.SP jack (C) situated at the back side of the radio set. When connecting the external speaker, the internal loudspeaker is automatically deactivated.

To use the radio as a PA amplifier connect an appropriate loudspeaker to the PA jack **D**.



Antenna connection

Choosing your antenna:
The following applies to CB radio as well: The better the antenna quality, the greater the range of the radio set.

Make the appropriate choice according to the following recommendations!

Mobile antenna:
A distinction is made between tuned and tuneable antennas.

Tuned antennas should only be mounted on a great metallic surface, as for example on the roof of the vehicle or the trunk lid, assuring a short connection to ground.

For an antenna which must be fixed by drilling a hole into the car body, the body sheet must be thoroughly smoothed in order to assure a reliable positioning of the fixing screws and the sealing washer!

Be careful not to bend the coaxial cable or to damage it otherwise by positioning it on sharp edges (for avoiding the risk of short-circuits!).

Connect the antenna cable to jack (**14/B**).

Antenna for stationary radio sets:
When unsing a stationary antenna, the maximum range of your radio set is achieved. For outside antennas, the relevant regulations of the German VDE (Association of German Electrotechnical Engineers) (with regard to lightning protection!), of constructural statics and of the building code have to be considered by all means! In this case, we recommend you to have the antenna system installed by an expert!

Please refer to the stabo accessories for a comprehensive range of stationary antennas.

Adapting the antenna



You should not transmit without antenna under any circumstances, since this would result in a destruction of the radio set.

Adapting the antenna means that your antenna is adjusted to the output resistance of the transmitter, i.e. to 50 Ω.

The actual characteristic antenna impedance depends on its length and on its environment of installation. For this reason, the manufacturer can only provide you with a roughly tuned antenna. Normally it is designed such that there is always enough scope left for adjusting it to the given conditions. In practical operation, this means that a new antenna is usually too long.

For adapting the antenna, a VSWR resistance bridge (e.g. President TOS-1, article no. 50004) is connected into the circuit between the stabo magnum multi and the antenna and the antenna is shortened or elongated according to the manufacturer’s information such that the VSWR on your preferred channel or one of the median channels is as small as possible. For this, set the radio set to

FM modulation to work always with a constant transmitting power when measuring.

In any case, a value of 1:1.5 should be achieved. For mobile operation,it does not make much sense to adjust a value of 1:1 by all means, since this value can always be modified again due to different environments, cable modifications etc. However, we recommend you to check the adjustment regularly, because an unfavourable value points to connector and cable problems.

Power supply

A direct voltage of 13.2 volts is supplied to your radio set which is equipped with a reverse voltage protection.

However, before switching it on, check the device for correct polarity! A polarity reversal would result in a destruction of your CB radio set.

The nominal supply voltage amounts to 13.2 V and must not exceed 15 V in any case. When transmitting, an electric current of approx. 1.3 A flows, up to 0.8 A at maximum volume and approx. 0.3 A with activated squelch.

The negative pole is connected to ground (= chassis) as for almost all modern cars.

Prior to connecting the radio set, check polarity and voltage: If the vehicle is older, the positive pole can also be connected to ground. Some commercial vehicles are supplied with a voltage of 24 V instead of 12 V. When in doubt, contact your specialized car dealer!

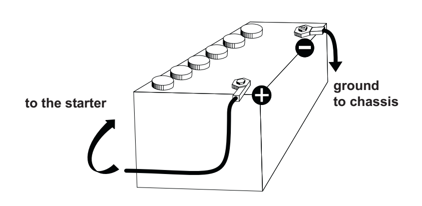
After having checked the voltage and polarity, proceed as follows:

a) Your radio set is provided with a power supply cable (A) into which a 2 A fuse is connected. Connect the cable directly to the battery using the corresponding terminals:
Red = positive pole, **black** = negative pole (ground).

b) Lay the power supply cable in the car such that the interferences resulting from the ignition system are as small as possible.

ATTENTION: If the fuse in the power supply cable is blown, proceed as follows: a) Find and eliminate the cause, b) replace the blown fuse by a new 2 A fuse!

➡ Always switch the radio set off before leaving the vehicle in order to avoid that the battery is run down.



External loudspeaker

At the back side, the stabo magnum multi is equipped with a jack (C) for connecting an external loudspeaker with an 8 Ω impedance.

For improving the fidelity of reproduction, a loudspeaker can be connected using a 3.5 mm mono jack plug. Install the loudspeaker such that all possibilities of injuries to you or your passengers are excluded in case of an accident.

PA (Public Address)

To use the radio as a PA amplifier you have to connect an appropriate loudspeaker to the PA jack (**15/D**).

Microphone jack

Connect the supplied microphone to the microphone jack at the left front side of the radio set. Make sure that the recess on the plug is oriented downwards.

Adjustment according to countries (6)

The stabo magnum multi features three different channel configurations.

Prior to using the radio set, one of the adjustments has to be selected.

D 80 FM channels / 40 AM channels
This configuration is permitted in Germany only

EU 40 channels FM / 40 channels AM

EC 40 channels FM

To select or change the configuration, please proceed as follows.

1. Switch the radio set off.
2. To select **D** press and hold the button **up**.
   To select **EU** press and hold the button **down**.
   To select **D** press and hold the button **up** + **down**.
3. While pressing the button switch the radio set on again.
4. Release the button(s).

Afterwards, the display shows channel 9 and the radio set is ready for operation with the new channel configuration.

You can select the requested channel by using the up/down button now.

➡ Before using your radio set abroad, make yourself familiar with the applicable regulations for the respective countries and consider a possible compulsory registration.

Operation

The operation of the stabo magnum multi is almost self-explanatory. After having established all connections, switch your CB radio set on by using the rotary knob (ON/OFF/VOL) which is also used for setting the volume. A channel should appear in the display.

If the display does not light up, please check the power supply and the fuse. A noise should be audible in the loudspeaker. Failing this, check the microphone for proper connection and turn the rotary knob (SQL) counterclockwise until a noise can be heard. The RF Gain control should be set to the rightmost position.

Reception

Channel selection (8)

You can select the requested channel by using the up/down buttons (**8**) now.

A single touch on the button switches the channels step by step, for a quick scan keep the button pressed.

The channel memory stores the channel you have used last even when you switch your radio off.

While having activated channel 9 function the channel buttons (**8**) are out of order.

Squelch (11)

Each FM radio set – and consequently the stabo magnum multi as well – features a function for noise suppression (squelch) suppressing the reproduction, if the signal is lacking or too weak. Use the SQL control (**11**) to adjust the signal level at which this function is activated.

With constantly varying conditions of reception, as for example during mobile operation, a frequent adjustment of this level can be necessary..

Type of modulation (7)

Using the adjustments 40/40 and 80/40 you can either operate your radio set in FM or in AM modulation. The decision, which of both types of modulation is your preferred one, depends on your radio contact partners and on your requirements. However, please keep the compulsory registration for AM mode in mind which applies in many countries!

Generally speaking, frequency-modulated signals (FM) are less sensitive to interferences resulting from the ignition system etc. than amplitude-modulated signals (AM). If your loudspeaker emits an unintelligible, distorted signal, you should try receiving the signal using a different type of modulation.

For changing the type of modulation, press the AM/FM button (**7**). To the right below the channel display, an individual LED lighting up when the FM mode is activated is positioned (**9**).

Channel 9 (6)

The **AM** channel 9 is internationally used as emergency call and truck driver channel. Thus, in case of an accident or another emergency, you hopefully should be able to quickly appeal for help using this channel. For being able to transmit an urgent appeal for help in such an emergency situation as fast as possible, your stabo magnum multi features an extra switch **OFF/CH 9** for this channel.

With a single keypress you have direct access to channel 9. Turn back to the channel you used before by pressing again the switch **CH9**. (Please note to set up the requested type of modulation.)

Signal intensity (5)

A bar display can be seen to the left next to the channel display. During reception, this display shows the signal strength in S-grades. The S-grades 2, 5, 7 and 9 are indicated. Values above S9 are indicated as S9. In this case, the received signals are very intensive and are transmitted by an adjacent radio station.

Transmission

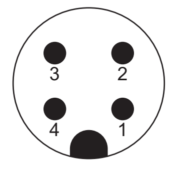
For transmitting, you just have to press the „push-to talk“ button on the left side of your microphone and to speak with normal voice level into the microphone. Don’t speak too loud such that the sound of your voice is natural for your radio contact partner. We recommend you to test this and to ask for a modulation report afterwards. However, please keep in mind that you should not transmit without connected and adapted antenna, since this would dammage your radio set.

Before starting the transmission, wait for a moment to make sure that the channel is free and that there is no “doubling” with a different radio station. Furthermore, please note that the radio station need a certain time to carry out its start-up sequency. Thus, you should better wait for a second before speaking.

Power display (3)

When pressing the „push-to-talk“ button on your microphone, the bar display shows the relative transmitting power instead of the S-value. In AM mode, the number of LEDs which are lighted up vary depending on the type of modulation.

4-pin microphone plug



1 Modulation
2 Ground
3 RX
4 TX

PA (Public Address)

To use the radio as a PA amplifier you have to connect an appropriate loudspeaker to the PA jack (**15/D**).

Pressing the key **CB/PA** (**5**) you can switch the radio to PA operation to make announcements on the occasion of sporting events, contests, meetings and so on.

During PA operation mode the **PA LED** (**10**) lights up.

Push the **PTT** button of your microphone (**1**) to make your announcement. Keep the PTT pressed while speaking.

Keep a sufficient distance between microphone and loudspeaker to avoid the risk of acoustic feedback.

Adjust the volume by turning the rotary knob on the front (**12**).

During PA operation all CB functions are off.

Press the **CB/PA** key (**5**) to turn back to the CB mode, the **PA LED** (**10**) will turn off.

Technical characteristics

General

Channels:	40 (80)
Modulation modes:	AM/FM
Frequency ranges:	from 26.565 MHz to 27.405 MHz
Antenna impedance:	50 Ohms
Power supply:	13.2 V
Dimensions (WxHxD):	130 x 34 x 176 mm
Weight:	approx. 770 g
Accessories supplied:	microphone with support, mounting device, screws.
Filter:	ANL (Automatic Noise Limiter) built-in

Transmission

Transmission power:	1 W AM / 4 W FM FM mod. 2 kHz max. AM mod. 95%
Power consumption:	1.5 A max.

Reception

Maxi. sensitivity at 20 dB sinad:	< 0,7 µV - 110 dBm (AM/FM)
Maximum audio power:	3 W
Squelch sensitivity:	minimum 0.3 µV - 117 dBm maximum 1 mV - 47 dBm
Power consumption:	300 mA nominal 800 mA maximum

Trouble shooting

Your CB radio does not transmit or your transmission power is poor:

Check that the antenna is correctly connected and that the SWR is properly adjusted.

Check that the microphone is properly plugged in.

With the "push-to-talk" switch activated, the display flashes. Release the "push-totalk" switch, then press it again to reactivate the transmission mode.

Your CB radio does not receive or reception is poor:

Check that the squelch level is properly adjusted.

Check that the volume is set to a comfortable listening level.

Check that the microphone is properly plugged in.

Check that the antenna is correctly connected and that the SWR is properly adjusted.

Check that you are using the same modulation mode as your contact partner.

Your CB does not light up:

Check the power supply.

Check the connection wiring.

Check the fuse.

How to transmit or receive a message:

Now that you have read the manual, make sure that your CB radio set is ready for use (i.e. check that your antenna is connected).

Choose your channel (19, 27).

Choose your mode (AM/FM) which must be the same as that of your contact partner.

Press the "push-to-talk" button and announce your message "Attention stations, transmission testing" which will allow you to check the clearness and the power of your signal. Release the switch and wait for a reply. You should receive a reply like, "Strong and clear".

If you use a calling channel (19, 27) and you have established communication with someone, it is common practice to choose another available channel so as not to block the calling channel.

Glossary

Below you will find some of the most frequently used CB radio expressions. Remember this is meant for fun and that you are by no means obliged to use them. In an emergency, you should be as clear as possible.

International phonetic alphabet:

A Alpha	H Hotel	O Oscar	V Victor
B Bravo	I India	P Papa	W Whiskey
C Charlie	J Juliett	Q Quebec	X X-ray
D Delta	K Kilo	R Romeo	Y Yankee
E Echo	L Lima	S Sierra	Z Zulu
F Foxtrott	M Mike	T Tango	
G Golf	N November	U Uniform	

Technical vocabulary:

AM	Amplitude Modulation
CB	Citizen's Band
CH	Channel
CW	Continuous Wave
DX	Long Distance Liaison
DW	Dual Watch
FM	Frequency Modulation
GMT	Greenwich Meantime
HF	High Frequency
LF	Low Frequency
LSB	Lower Side Band
RX	Receiver
SSB	Single Side Band
SWR	Standing Wave Ratio
SWL	Short Wave Listening
SW	Short Wave
TX	CB Transceiver
UHF	Ultra High Frequency
USB	Upper Side Band
VHF	Very High Frequency

CB Language:

Advertising	Flashing lights of police car
Back off	Slow down
Basement	Channel 1
Base station	A CB set in fixed location
Bear	Policeman
Bear bite	Speeding fine
Bear cage	Police station
Big slab	Motorway
Big 10-4	Absolutely
Bleeding	Signal from an adjacent channel interfering with the transmission
Blocking the channel	Pressing the PTT switch without talking
Blue boys	Police
Break	Used to ask permission to join a conversation
Breaker	A CBer wishing to join a channel
Clean and green	Clear of police
Cleaner channel	Channel with less interference
Coming in loud and proud :	Good reception
Doughnut	Tyre
Down and gone	Turning CB off
Down one	Go to a lower channel
Do you copy?	Understand?
DX	Long distance
Eighty eights	Love and kisses
Eye ball	CBers meeting together
Good buddy	Fellow CBer
Hammer	Accelerator

Handle	CBer’s nickname
Harvey wall banger	Dangerous driver
How am I hitting you?	How are you receiving me?
Keying the mike	Pressing the PTT switch without talking
Kojac with a kodak	Police radar
Land line	Telephone
Lunch box	CB set
Man with a gun	Police radar
Mayday	SOS
Meat wagon	Ambulance
Midnight shopper	Thief
Modulation	Conversation
Negative copy	No reply
Over your shoulder	Right behind you
Part your hair	Behave yourself - police ahead
Pull your hammer back	Slow down
Rat race	Congested traffic
Rubberbander	New CBer
Sail boat fuel	Wind
Smokey dozing	Parked police car
Smokey with a camera	Police radar
Spaghetti bowl	Interchange
Stinger	Antenna
Turkey	Dumb CBer
Up one	Go up one channel
Wall to wall	All over/everywhere
What am I puttingto you?	Please give me an S-meter reading



stabo Elektronik GmbH
Münchewiese 14-16 · 31137 Hildesheim/Germany
Tel. +49 (0) 5121-76 20-0 · Fax: +49 (0) 5121- 51 29 79
Internet: www.stabo.de · E-Mail: info@stabo.de